***[Climat : où en sommes-nous?](http://ici.radio-canada.ca/sujet/climat" \o "Climat : où en sommes-nous?)******GIEC : tendance au réchauffement planétaire sans équivoque***

<http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/environnement/2013/09/27/001-giec-rapport-climat.shtml>

*Mise à jour le vendredi 27 septembre 2013 à 20 h 09 HAE, Le reportage de Michel Rochon*

**La Terre continuera de se réchauffer sous l'effet des activités humaines, conclut encore plus clairement le cinquième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) publié vendredi à Stockholm, en Suède.**

**À lire aussi** : [L'alerte des scientifiques n'émeut pas le gouvernement Harper](http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/International/2013/09/27/002-changements-climatiques-rapport-reactions-usa-france-onu.shtml)

Ces scientifiques pensent que ces changements climatiques auront de grandes répercussions sur le temps, le niveau des océans et l'Arctique d'ici la fin du siècle.

*La présentation officielle du rapport s'est faite à Stockholm, en Suède.©SRC/AFP/JONATHAN NACKSTRAND* *Photo :  SRC/AFP/JONATHAN NACKSTRAND*

L' objectif de ce document est d'éclairer les gouvernements du monde entier sur les causes et les risques des changements climatiques afin qu'ils puissent mener les actions nécessaires pour les réduire et les affronter.

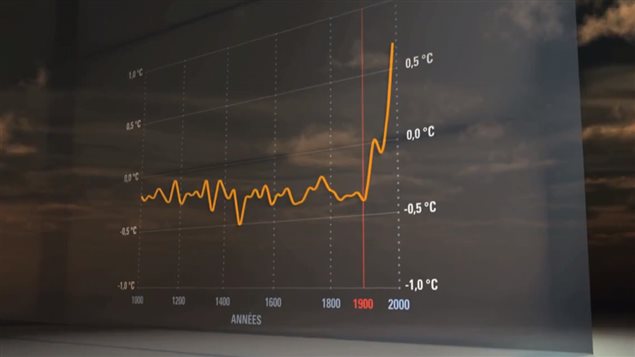
**Les points principaux du rapport**

* L'homme est plus que jamais responsable du réchauffement climatique.
* Les températures augmenteront de 0,3 à 4,8 °C d'ici la fin du siècle.
* Plus de phénomènes climatiques extrêmes attendus, comme des tornades, des ouragans et des inondations.
* Le niveau des océans augmentera de 26 à 82 cm d'ici la fin du siècle par rapport à la moyenne de 1986-2005.
* Les effets des émissions de gaz à effet de serre (GES) se feront sentir pendant des siècles.

Les 250 experts du GIEC, en provenance d'une quarantaine de pays, étaient réunis depuis lundi. Ils ont travaillé toute la semaine à peaufiner le document d'une trentaine de pages pour finalement convenir que les activités humaines constituent de manière « extrêmement probable », c'est-à-dire avec une probabilité d'au moins 95 %, la cause principale du réchauffement de la planète depuis le milieu du 20e siècle.

Notons que cette probabilité était de 90 % dans le précédent rapport du GIEC en 2007, et de 66 % dans celui de 2001.

Le rapport [minimise le fait que les températures ont augmenté](http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/science/2013/09/26/003-giec-rechauffement-climat.shtml) plus lentement ces 15 dernières années, en faisant état de variations naturelles substantielles qui masquent la tendance à long terme au réchauffement.

*La variation de la température terrestre moyenne dans le dernier millénaire* *Photo :  Découverte*

**Les températures**

Une certitude confirmée : la Terre se réchauffe et cela va continuer au moins jusqu'à la fin du 21e siècle. La température a déjà augmenté de 0,8 °C depuis l'époque pré-industrielle, et devrait encore croître de 0,3 °C à 4,8 °C d'ici 2100, en fonction des émissions de gaz à effet de serre.

L'objectif de la communauté internationale est de contenir ce réchauffement sous les 2 °C par rapport à l'époque pré-industrielle.

À plus court terme, sur la période 2046-2065, le réchauffement devrait être de l'ordre de 0,4 à 2,6 °C, selon les scénarios.

Dans le cas des océans, le réchauffement en surface (75 mètres de profondeur) s'est élevé en moyenne à 0,11 °C par décennie sur la période 1971-2010. Une augmentation qui va se poursuivre au 21e siècle.

Les scientifiques estiment que pour limiter le réchauffement à 2 °C, il faudrait que la quantité de CO2 d'origine humaine contenue dans l'atmosphère n'excède pas 1000 gigatonnes. Or, les hommes ont déjà relâché plus de la moitié de ce total (531 GT).

*La tempête tropicale Ingrid* *Photo :  AFP/HO*

**Météo extrême**

Pour les experts du GIEC, la Terre devrait connaître plus de phénomènes extrêmes (canicules, sécheresses, inondations et montée du niveau des mers) au fur et à mesure de l'accumulation de GES dans l'atmosphère.

En fait, le réchauffement provoquera des événements météorologiques extrêmes plus intenses, même si certains aspects ne sont pas encore tout à fait clairs. De plus, les scientifiques s'attendent à davantage de précipitations sur les régions déjà humides et moins sur les régions sèches, avec toutefois des exceptions.

« Les vagues de chaleur vont probablement se produire plus fréquemment et durer plus longtemps. Avec le réchauffement de la Terre, nous nous attendons à voir les régions actuellement humides recevoir davantage de précipitations et les régions sèches en recevoir moins, même s'il va y avoir des exceptions. »*— Thomas Stocker, chercheur en physique climatique et coprésidant du groupe de travail chargé des aspects scientifiques*

**Les océans**

Les océans vont également s'acidifier, ce qui menacera une partie de la vie sous-marine. Concernant la hausse de leur niveau, l'une des conséquences majeures du réchauffement, le GIEC revoit à la hausse ses projections. Les scientifiques affirment maintenant que l'eau peut monter en moyenne de 26 à 82 cm d'ici à 2100, contre 18 à 59 cm dans le rapport 2007. Dans cette éventualité, plusieurs mégapoles côtières, comme Shanghai et San Francisco, seraient menacées.

Les climatologues accordent désormais plus d'importance à un phénomène encore insuffisamment étudié il y a six ans : un écoulement dans les océans des glaciers côtiers du Groenland et de l'Antarctique.

**La fonte des glaces**

Sur la période 1979-2012, la banquise arctique, dont la fonte a atteint un record à l'été 2012, a décru à un rythme moyen de 3,5 à 4,1 % par décennie. Il est très probable que cette fonte se poursuive pendant le 21e siècle.

Dans le scénario le plus optimiste, il est aussi probable de voir l'océan Arctique quasiment libre de glace avant le milieu du siècle. Le volume des glaciers de montagne devrait également se réduire, quel que soit le scénario suivi.

**Tendance au réchauffement « sans équivoque »**

Le rapport, compilé à partir des travaux de centaines d'experts, sera examiné à la loupe, l'édition 2007 ayant renfermé une erreur qui exagérait le taux de fonte des glaciers himalayens. Une étude extérieure au GIEC menée ultérieurement a conclu que l'erreur en question n'affectait pas les conclusions générales du rapport.  
  
Le GIEC affirme, comme il l'avait fait en 2007, que la tendance au réchauffement est « sans équivoque » et que certaines de ses conséquences se feront sentir bien au-delà de l'existence des personnes aujourd'hui en vie.

« En raison de nos émissions passées, présentes et attendues de CO2, nous sommes engagés à ce que le changement climatique et ses conséquences persistent pour de nombreux siècles même en cas d'arrêt des émissions de CO2. »*— Thomas Stocker, chercheur en physique climatique et coprésident du groupe de travail chargé des aspects scientifiques*

Pour sa part, Christiana Figueres, secrétaire de direction de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), estime que le rapport du GIEC souligne le besoin urgent d'agir pour lutter contre le réchauffement général de la planète.

« Pour sortir l'humanité de la zone de grand danger, les États doivent accentuer leur action immédiate sur le climat et mettre au point en 2015 un accord qui contribuera à élargir et à accélérer la réponse mondiale. »*— Christiana Figueres*

Les « climato-sceptiques », qui mettent en doute le poids des activités humaines dans le réchauffement et la nécessité d'une action urgente, seront encouragés par le fait que les températures ont augmenté à un rythme plus lent depuis le début du 21e siècle, malgré la hausse des émissions de GES.

**Le saviez-vous?**  
  
Le document présenté aujourd'hui par le GIEC est consacré aux bases scientifiques physiques du réchauffement. D'autres volumes sur les conséquences et l'atténuation du changement climatique ainsi qu'un rapport de synthèse paraîtront dans la prochaine année.

**Questions**

      1.    Quelle a été la conclusion d'un congrès de climatologues qui s'est tenu à Paris?

      2.    À quoi le réchauffement de la terre est-il dû essentiellement?

3.    Quel est l’objectif du rapport du GIEC?

      4.    De combien de degrés les températures augmenteraient-elles, en moyenne, d'ici la fin du siècle?

      5.    Identifiez 2 autres conséquences sur notre planète de cette augmentation de température planétaire.

      6.    Quelle serait la cause principale du réchauffement de la planète?

7. Qu’est-ce qui expliquerait que les températures ont augmenté plus lentement ces 15 dernières années?

8. Dans quelles régions du monde est-ce que la glace se fondra? a) l’Antarctique b) les glaciers de montagne c) l’océan Arctique (cochez toutes les bonnes réponses)

9. V ou F. Quand on arrête les émissions de gaz d’effet de serre, les conséquences en arrêteront. Justifiez votre réponse.

10. Autour du monde, comment est-ce que le réchauffement climatique affectera les habitations humaines?

11. Cherchez les expressions suivantes dans un dictionnaire et donnez-en une explication ou un synonyme: a) une canicule b) davantage c) s’attendre à

   12. D'après les scientifiques, que devraient faire les hommes pour sauver l'humanité?

**Discussion**: PO

   13.    "La responsabilité de l'homme dans le réchauffement climatique ne laisse aucun doute." Êtes-vous du même avis? Pourquoi (pas)? Expliquez.

   14.    Expliquez en détails comment ce réchauffement affecterait le Canada : nos régions côtières, l’Ontario, les prairies, les glaciers dans les montagnes, le fleuve Saint Laurent, les grands lacs, le Grand Nord.

  15.    "Le message des scientifiques est clair: pour éviter la catastrophe, la concentration de gaz carbonique devrait être réduite de plus de 30 %." D'après vous dans quels domaines et comment pourrait-on réduire la concentration de gaz carbonique? Donnez quelques exemples et expliquez.

  16.    Qu'est-ce que vous pouvez faire, vous, pour réduire la concentration de gaz carbonique? Donnez quelques exemples et expliquez.